

第
初審
再審
92127994號
(訴願)引証附件
[11]公告編號: 485271
[44]中華民國 91年(2002)

中華民國專利公報 [19] [12]

Cite No. >

05月01日

發明

全 5 頁

[51] Int.Cl⁰⁷: G03F9/00

[54]名 稱: 光罩圖案的校正方法

[21]申請案號: 090112993

[22]申請日期: 中華民國 90年(2001) 05月30日

[72]發明人:

謝昌志

黃俊仁

洪圭鈞

王見明

新竹市光復路一段八十九巷一六三號二樓

新竹市光復路二段二九八巷七弄十五號九樓

新竹市中華路五段四十二號

新竹縣竹東鎮明星路二六四巷二十號

[71]申請人:

聯華電子股份有限公司

新竹科學工業園區新竹市力行二路三號

[74]代理人: 詹銘文 先生

1

2

[57]申請專利範圍:

- 1.一種光罩圖案之校正方法,包括下列步驟:
提供由一第一長條狀圖案與一第二長條狀圖案所組成之一第三圖案,其中該第一長條狀圖案連接於該第二長條狀圖案之頭尾兩端之間;
進行一第一修正步驟,在該第一長條狀圖案之兩側加上一輔助圖案以形成一第一修正圖案;
進行一第二修正步驟,縮小一部分之該第一長條狀圖案,以形成一第二修正圖案,其中該部分之該第一長條狀圖案縮小後之尺寸為一主要圖案之關鍵尺寸;以及
進行一第三修正步驟,利用一光學鄰近校正法,修正該第二修正圖案而形成一第三修正圖案。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之光罩圖案之校正方法,其中該主要圖案包括一閘極圖案。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之光罩圖案之校正方法,其中該輔助圖案之形狀包括條狀。
- 4.如申請專利範圍第1項所述之光罩圖案之校正方法,其中該第三圖案包括一T型圖案。
- 5.一種閘極與其連線之光罩圖案之校正方法,包括下列步驟:
提供由一第一長條狀圖案與一第二長條狀圖案所組成之一T形原始圖案,其中該第一長條狀圖案連接於該第二長條狀圖案之中段部分,且一部分之該第一長條狀圖案係為一閘極原始圖案;
10. 進行一第一修正步驟,在該第一長條狀圖案之兩側加上一輔助圖案以形成一第一修正圖案;
進行一閘極圖案縮小步驟,將該閘極原始圖案縮小以得閘極圖案,而形成一第二修正圖案;以及
15. 進行一第一修正步驟,在該第一長條狀圖案之兩側加上一輔助圖案以形成一第一修正圖案;
進行一閘極圖案縮小步驟,將該閘極原始圖案縮小以得閘極圖案,而形成一第二修正圖案;以及
20. 進行一第一修正步驟,在該第一長條狀圖案之兩側加上一輔助圖案以形成一第一修正圖案;
進行一閘極圖案縮小步驟,將該閘極原始圖案縮小以得閘極圖案,而形成一第二修正圖案;以及

(2)

3

進行一第二修正步驟，利用一光學鄰近校正法，修正該第二修正圖案而形成一第三修正圖案。

6.如申請專利範圍第5項所述之光罩圖案之校正方法，其中該閘極圖案之尺寸係為一關鍵尺寸。

7.如申請專利範圍第5項所述之光罩圖案之校正方法，其中該輔助圖案之形狀包括條狀。

圖式簡單說明：

第1A圖至第1D圖所示為習知之

4

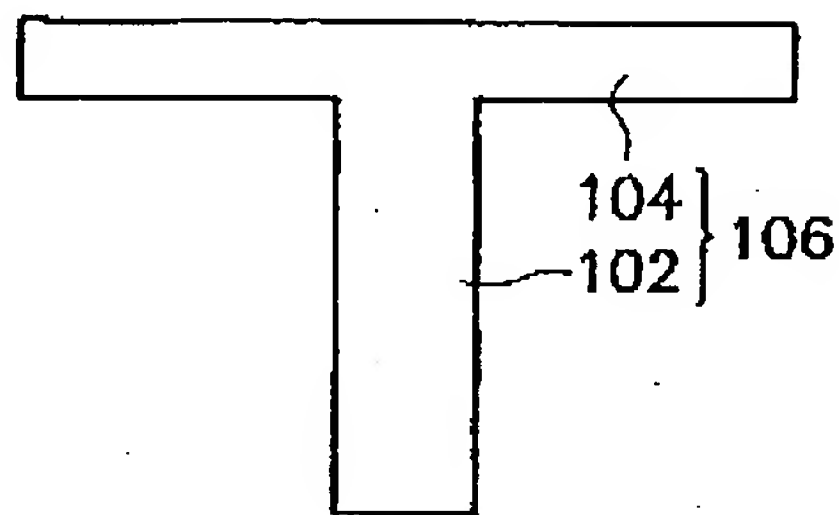
光罩圖案之校正方法之流程示意圖；

第2圖所示為習知之光罩圖案之校正方法在經曝光製程後之光阻層上視圖；

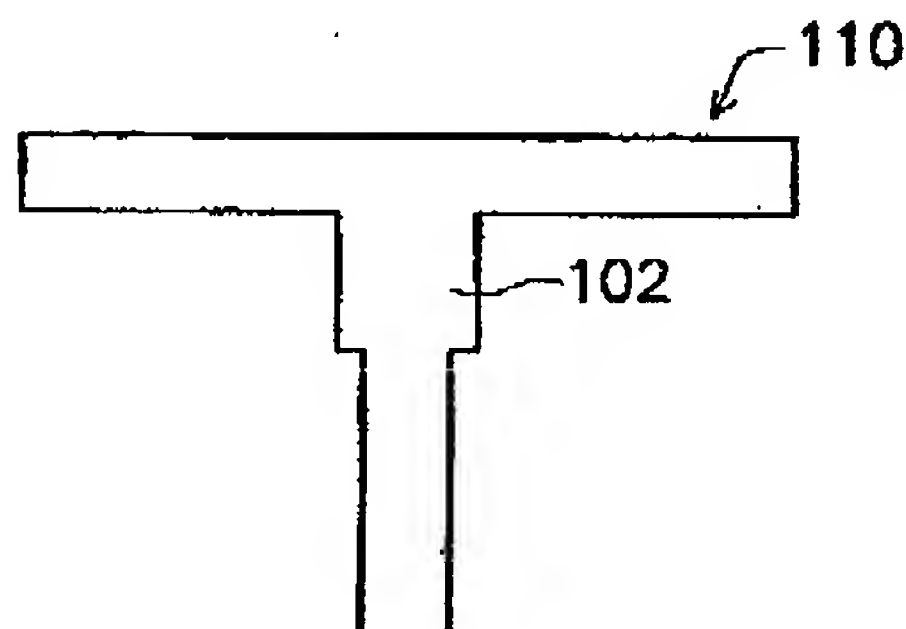
5. 第3A圖至第3D圖所示為依照本發明一較佳實施例之光罩圖案之校正方法之流程示意圖；以及

第4圖所示為依照本發明一較佳實施例之光罩圖案之校正方法在經曝光製程後之光阻層上視圖。

10.

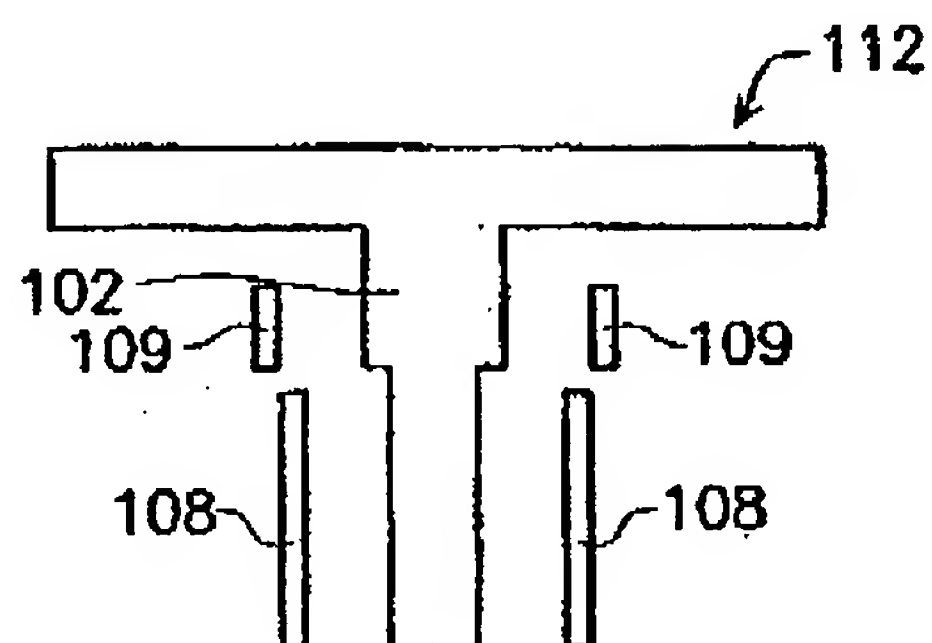


第 1A 圖

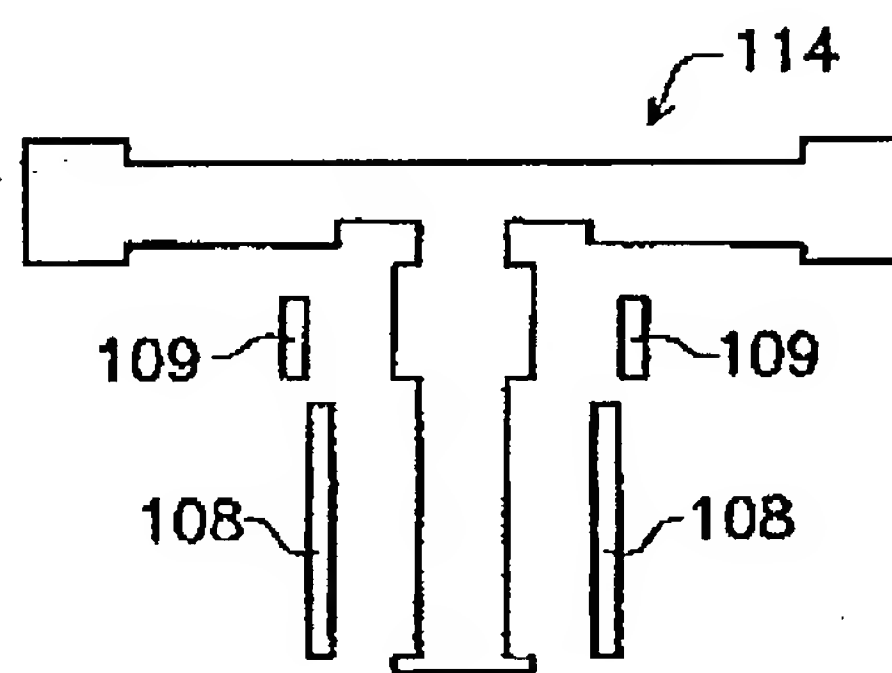


第 1B 圖

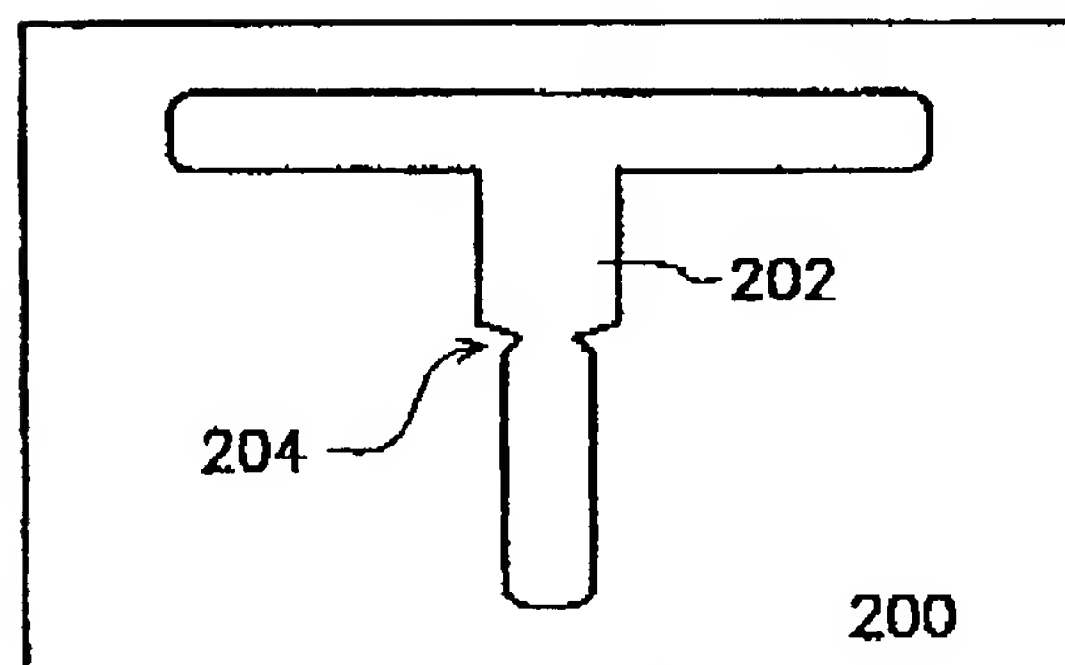
(3)



第 1C 圖



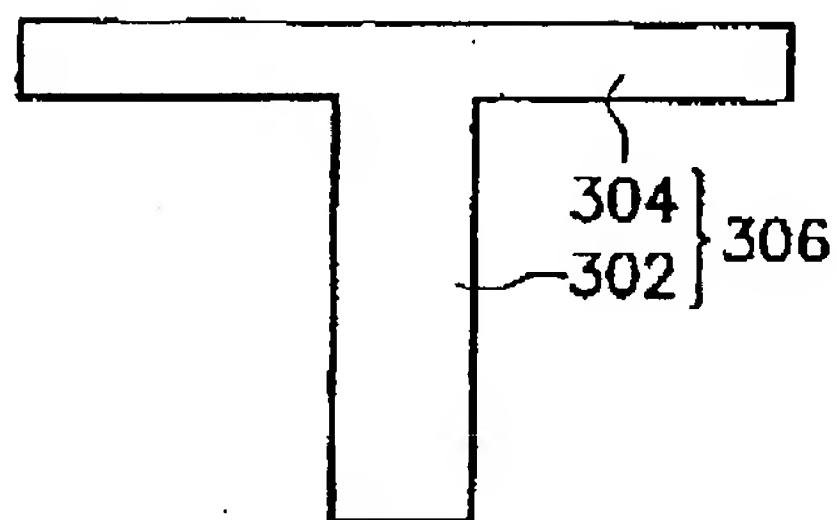
第 1D 圖



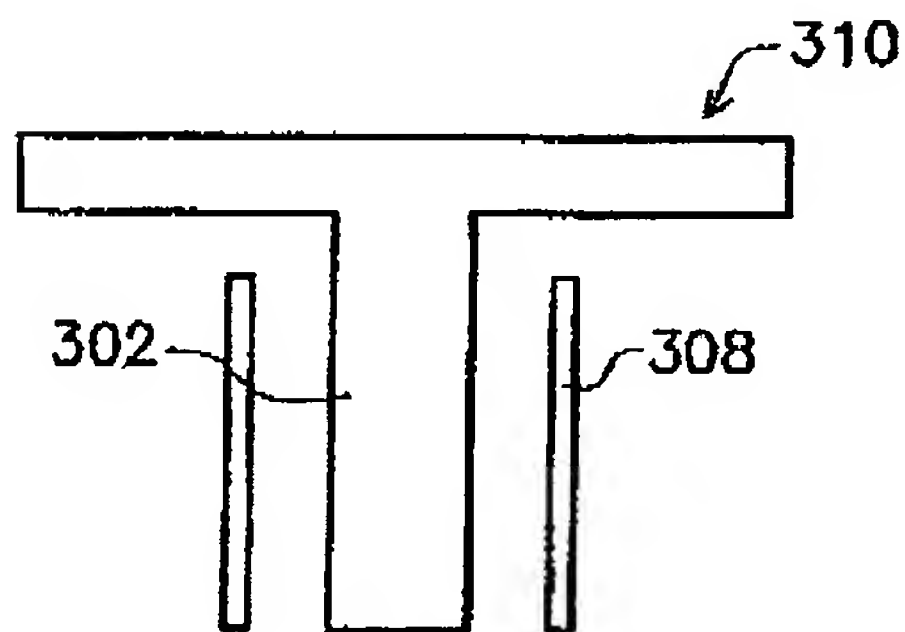
第 2 圖

— 1845 —

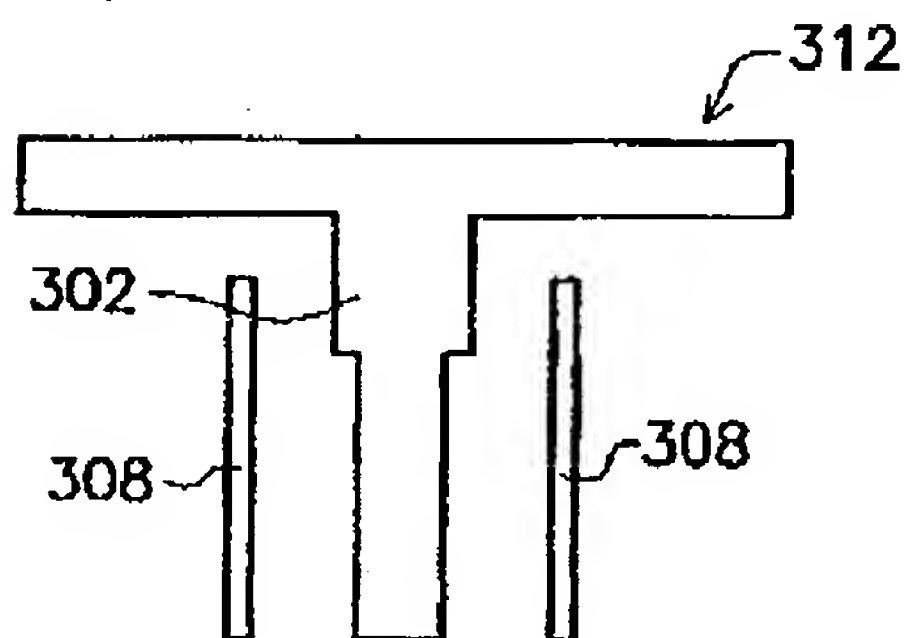
(4)



第 3A 圖

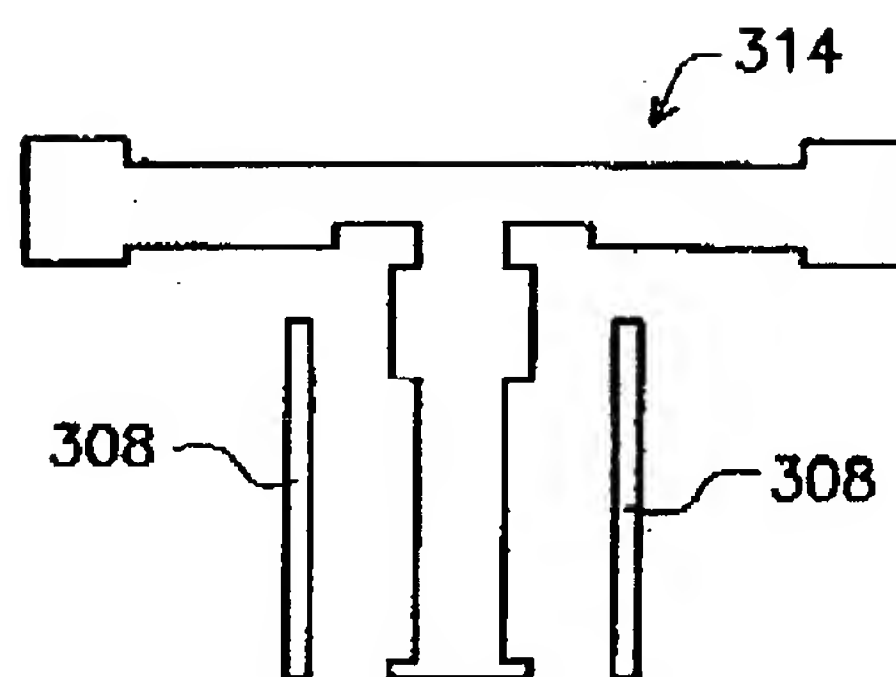


第 3B 圖

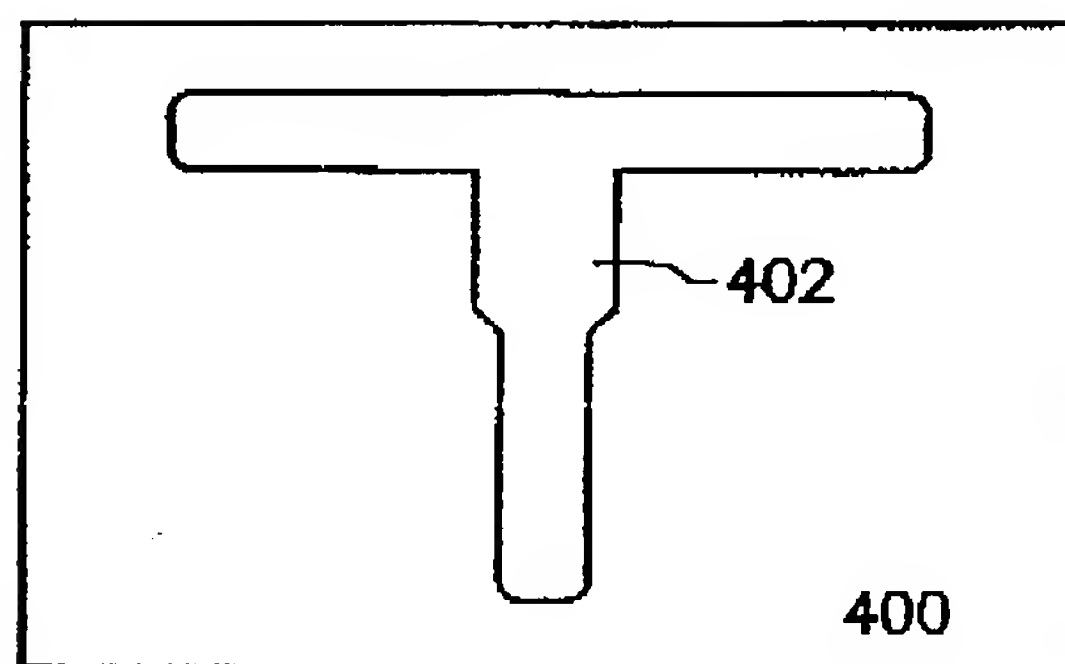


第 3C 圖

(5)



第 3D 圖



第 4 圖